

LA POMPE EN MALAISIE

UNE EAU PURE ET PROPRE

par GOH SING YAU et LOW KWAI SIM

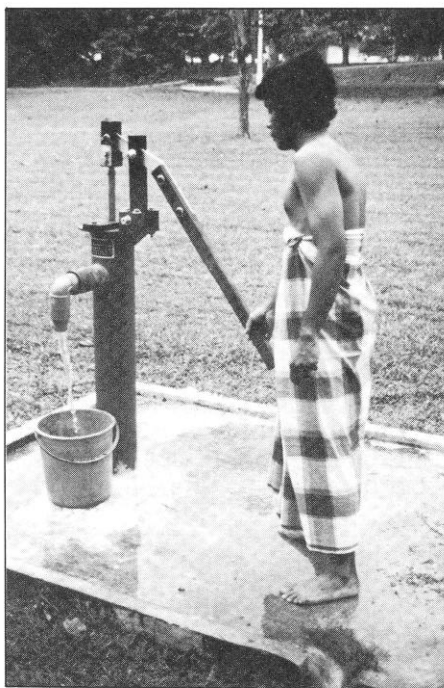
Les pompes à main en PVC (chlorure de polyvinyle) peuvent être l'un des moyens les plus simples et les plus pratiques d'approvisionner les campagnes des pays en développement en eau pure et potable. Cependant, leur adoption et leur utilisation restent l'apanage des populations concernées.

En Malaisie, les essais techniques de ces appareils sur le terrain ont été concluants. Mais pour déterminer l'accueil des futurs utilisateurs, des chercheurs de l'Université de Malaya se sont rendus dans le district Kuala Pilah en Malaisie, pour étudier le comportement des populations, soit l'attitude et l'acceptabilité des pompes, dans le cadre d'un projet de 3 ans financé par le CRDI pour introduire et tester des pompes en PVC.

Plus de 800,000 foyers malais s'approvisionnent encore en eau auprès de sources conventionnelles, souvent très polluées et impropres à la consommation. Le gouvernement espère mettre éventuellement l'aqueduc à la disposition des 13 millions d'habitants du pays, mais cette réalisation s'étendra au moins sur deux décennies. Et comme aujourd'hui moins de la moitié des foyers ruraux disposent d'un aqueduc, les pompes à main pourraient constituer une solution à moyen terme.

Le district de Kuala Pilah est représentatif de presque toute la Malaisie: 237 familles, la plupart productrices de paddy, éparpillées dans des villages agricoles traditionnels. Environ un tiers des foyers sont alimentés en eau par canalisation, un peu plus, soit à peu près 40 p. 100 disposent de pompes. Du restant, la moitié puisent l'eau dans un puits et l'autre moitié dans des sources à ciel ouvert, soit des mares ou des rivières.

Les chercheurs ont procédé à une enquête auprès d'un groupe de familles pour connaître leur expérience des pompes et de l'approvisionnement en



De l'eau à l'année longue

eau. Certains utilisateurs se servaient de la pompe en PVC de l'Université de Malaya, d'autres de divers types de pompes et quelques-uns n'avaient aucun appareil à leur disposition.

Les usagers étaient généralement satisfaits des pompes à main. Le débit d'eau était régulier, sauf en cas de sécheresse prolongée. La fiabilité des appareils était très appréciée des villageois, attendu que ceux qui prenaient l'eau à l'aqueduc avaient été privés du service pendant la saison des pluies.

Les pompes en PVC ont été qualifiées de très pratiques. D'une part, elles étaient installées près des maisons, et les usagers n'avaient plus à parcourir le long trajet jusqu'à la rivière pour puiser de l'eau. D'autre part, elles étaient plus légères et plus faciles à manier, ce qui était un avantage pour

les femmes et les enfants.

La qualité de l'eau de ces pompes a contribué à les faire bien accepter; en effet, elle était supérieure à celle des pompes en métal qui transportaient de la rouille. Les témoignages parlaient d'eau pure versus une eau jaune. L'eau des pompes en PVC était aussi préférée à celle des aqueducs qui contenait du chlore que les usagers toléraient à peine. Quant à l'eau des mares et des rivières, les intéressés déclaraient qu'elle était très polluée et ne pouvait servir à d'autres emplois que la lessive et le bain.

Les seules plaintes enregistrées concernaient le faible volume d'eau des puits instantanés. Même si une pompe suffisait à l'approvisionnement quotidien en eau de table et de cuisson de trois ou quatre familles, le débit était souvent insuffisant à l'occasion de célébrations ou de grosses tâches comme le nettoyage, les bains et les lessives. Plusieurs usagers croyaient que le puits n'était pas assez profond pour atteindre la nappe d'eau et ils suggérèrent d'autres emplacements. D'autres attribuaient la pénurie au trop grand nombre d'utilisateurs pour une même pompe et par conséquent, ils en réclamèrent de nouvelles.

Les villageois ont été unanimes à vouloir établir un programme d'entretien, à l'échelle communautaire et familiale, afin de ne pas dépendre du personnel de l'université ou du ministère de la Santé pour les réparations. De plus, la plupart des villageois se sont montrés vivement intéressés à bien connaître les techniques d'installation et d'entretien des pompes.

Même si l'installation ne leur coûtait rien, les villageois estimaient que s'ils devaient acheter les pompes en PVC eux-mêmes, le coût, à long et à court terme serait inférieur au prix à payer pour l'aqueduc public. (Le coût de l'installation seule est le double de celui d'une pompe).

Des recherches portent actuellement sur la possibilité de fabriquer les pompes par moulage réalisé par l'injection des plastiques. Le gouvernement financera la construction de 550 unités dans une usine de plastique locale. Le ministère de la Santé assurera leur installation et procédera à des tests de performance dans des puits de moyenne et de grande profondeur. Et d'autres sondages viendront mesurer les réactions des villageois sur tous les plans afin de trouver les mécanismes les plus efficaces pour transférer l'entière responsabilité de la gestion des pompes aux villageois malais. □

Les auteurs de cet article sont tous deux membres d'une faculté de l'Université de Malaya. M. Goh est professeur de génie mécanique et M. Low, professeur adjoint d'hydrologie au département de géographie. Ils terminent une étude préliminaire sur l'accueil que les villageois ont réservé à la pompe à main en PVC adaptée par M. Goh et ses collègues.